расширение представлений о распространении Миддендорфовых полевок может пролить свет на проблему формирования и систематических отношений тундро-степных пар таксонов (Загороднюк, Балла, 1990).

Гилева, 1972; Hsu, Benirschke, 1974).
Гилева Э. А. Хромосомный полиморфизм у двух близких форм субарктических полевок (северосибирской полевки и полевки Миддендорфа // Докл. АН СССР.— 1972.— **203**, № 2.— С. 689—692.
Загороднюк И. В. Закономерности проявления хромосомного полиморфизма у полевок трибы Arvicolini (Rodentia) // Фенетика природных популяций.— М., 1990.— С. 88—90.
Загороднюк И. В., Балла И. А. Морфометрия и систематика Microtus Восточной Палеарктики // Эволюц. генет. исслед. млекоп.— Владивосток, 1990.— Ч. 2.— С. 154—155.
Кривошеев В. Г. Морфобиологические особенности северосибирской полевки // Зоол. жур.— 1963.— **42**, № 5.— С. 752—762.
Кривошеев В. Г. Проблемы териогеографии Северо-Восточной Азии // Общая и региональная териогеография.— М.: Наука, 1988.— С. 33—74.
Ляпунова Е. А., Кривошеев В. Г. Гетероморфизм хромосом Microtus hyperboreus и Microtus middendorfii и систематическое положение этих видов // Млекопитающие (эволюция, кариология, систематика, фаунистика).— Новосибирск, 1969.— С. 146—149.
Ревин Ю. В., Вольперт Я. Л. Териофаунистические исследования в долине реки Адычи // Фауна и экология млекопитающих Якутии.— Якутск, 1985.— С. 55—73.
Тавровский В. А., Егоров О. В., Кривошеев В. Г. и др. Млекопитающие Якутии.— М.: Наука, 1971.— С. 1—660.
Чернявский Ф. Б. Млекопитающие крайнего северо-востока Сибири.— М.: Наука, 1984.— С. 1—390.
Hsu T. S., Benirschke K. An atlas of mammalian chromosomes.— Springer-Verlag, 1974.— **8**.— Folio 372.
Matthey R., Zimmermann K. La position systematique de Microtus middendorfii Poljakov // Rev. Suisse Zool.— 1961.— **68**, N 3.— P. 63—72.

Якутский биологический институт СО РАН
(677000 Якутск)

Получено 24.10.91

MICROTUS HYPERBOREUS (MAMMALIA, RODENTIA) В ПІВДЕННО-СХІДНІЙ ЯКУТІЇ. Боєскоров Г. Г., Єгоров Н. Г., Ревін Ю. В.— Вестн. зоол., 1993, № 1.— Каріологічно доведена наявність полівок групи *middendorfii* в південно-східній Якутії (пониззя р. Мая) — регіоні, який раніше не включався до області їх поширення. Хромосомні набори 2 досліджених самок містять 50 хромосом і морфологічно не відрізняються від раніше описаних каріотипів міддендорфових полівок. На основі ареалогічної та ландшафтно-біотопічної диференціації в групі *middendorfii* ці полівки можуть ідентифікуватись як *M. hyperboreus.*

MICROTUS HYPERBOREUS (MAMMALIA, RODENTIA) IN SOUTH-EASTERN YAKUTIA. Boyeskorov G. G., Yegorov N. G., Revin Yu. V.— Vestn. zool. 1993, N 1.— Karyological evidence of a *middendorfii* group vole representative occurrence in south-eastern Yakutia (lower Maya river), i. e. in an area formerly not included in their range. Chromosomal set of 2 examined females consists of 50 chromosomes, morphologilally identical to the described Middendorf's vole karyotype Range and habitat distribution data support their identification as *M. hyperboreus.*

УДК 598.112.3:576.316.7

В. В. Манило, М. Л. Голубев

КАРИОТИП PHRYNOCEPHALUS ROSSIKOWI SHAMMAKOWI REPTILIA, AGAMIDAE)

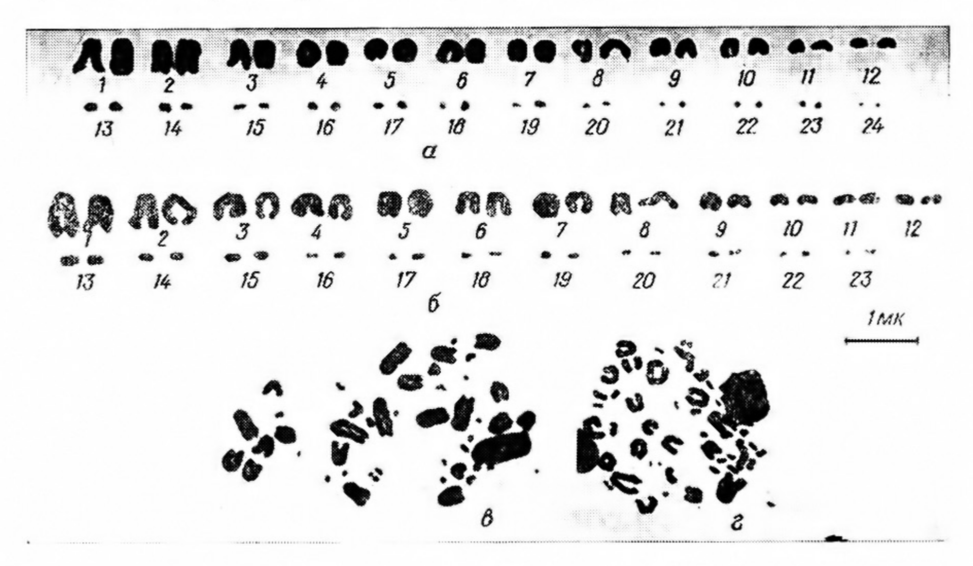
Популяция хентаунской круглоголовки, которой придан статус подвида (Щербак, Голубев, 1979), обитает в труднодоступных районах Центральных Каракумов (т. н. «русло Унгуза»). До настоящего времени кариотип этой формы описан не был. В нас-

тоящее время нами получены кариопрепараты круглоголовки Шаммакова, описание которых приводится ниже.

Материал и методика. Исследовано 4 ♀ и ♂ *P. r. shammakowi*, отловленных нами в 1988 и 1991 г. в 20 км севернее Серного Завода (Ц. Туркменистан).

Препараты хромосом готовили методом раскапывания из суспензии клеток крови и семенников по классической методике (Ford, Hamerton, 1956; Макгрегор, Варли, 1986; Манило, 1986). Препараты окрашивали красителем Гимза (2 % р-р) на 0,01 М натрий-фосфатном буфере (рН 6,8) в течение 30—40 мин. При идентификации хромосом была использована стандартизованная номенклатура и терминология (Levan et al., 1964). Для исследования и микрофотографирования использован микроскоп «биолам Л-212».

Результаты и обсуждение. Исследовано 50 метафазных и мейотических пластин. Из них 50 % пластин имеют диплоидный набор, состоящий из 46 акроцентрических хромосом (рисунок, *б, г*), а 50 % — из



Кариограммы и метаафзные пластинки *Phrynocephalus rossikowi shammakowi: а, в* — 2n=48 акроцентрических хромосом; *б, г* — 2n=46 акроцентрических хромосом

48 (рисунок, *а, в*). Следует заметить, что изменчивость количества хромосом наблюдалась на всех без исключения исследованных препаратах (полученных как от самца, так и от самок) и, таким образом, не связана ни с полом, ни с индивидуальной изменчивостью.

Описанный ранее В. В. Соколовским (1974, 1975) кариотип хентаунской круглоголовки из другой туркменской популяции («70 км к с.-з от Чарджоу» — Соколовский, 1974), характеризуется исключительно 24 парами хромосом. На этом основании указанный автор включил хентаунскую круглоголовку в одну из двух 48-хромосомных групп.

В свете указанных противоречивых данных возникает необходимость дополнительно исследовать каждую из названных популяций для получения сравнимых результатов.

Макгрегор Г., Варли Дж. Методы работы с хромосомами.— М. : Мир, 1986.—262 с.
Манило В. В. Кариотипы гекконов родов Alsophylax и Crossobamon // Вестн. зоологии.—1986.— № 5.— С. 46—54.
Соколовский В. В. Сравнительно-кариологическое изучение ящериц сем. Agamidae. 1. Хромосомные наборы восьми видов рода Phrynocephalus // Цитология.—1974.— 16, № 7.— С. 920—925.

Соколовский В. В. Систематические взаимоотношения в семействе Agamidae по кариологическим данным.— Вопр. герпетол. : Автореф. докл. IV Всесоюз. герпетол. конф.— Л. : Наука, 1977.— С. 195.
Щербак Н. Н., Голубев М. Л. Новый подвид хентаунской круглоголовки Phrynocephalus rossikowi shammakowi ssp. n. (Reptilia, Sauria, Agamidae) из Центральных Каракумов // Вестн. зоологии.—1979.— № 6.— С. 81—83.
Ford, C. E., Hamerton J. L. A colchicine hipotonic citrate sguashsequence for mammals chromosomes // Stain. Technol.—1956.—**31**.— P. 247—251.
Levan, A., K. Fredga, A. A. Sandberg. Nomenclature for centromeric position on chromosomes // Hereditas.—1964.—**52**.— P. 201—220.

Институт зоологии АН Украины
(252601 Киев)

Получено 14.11.91

ОПИС КАРИОТИПУ PHRYNOCEPHALUS ROSSIKOWI SHAMMAKOWI SZCZERBAK ET GOLUBEV, 1979 (REPTILIA, AGAMIDAE). В. В. Манило, М. Л. Голубєв.— Вестн. зоол., 1993. № 2.— Дається опис кариотипу підвиду *P. r. shammakowi,* що мешкає в Центральних Каракумах (Туркменістан). Тільки 25 з 50 досліджених пластин мають кариотип, що складається з 48 акроцентричних хромосом, а 25 — з 46 акроцентриків. Мінливість кількості хромосом спостерігали на препаратах усіх 5 досліджених тварин (4 та ♂) і вона, таким чином, не пов'язана з полом.

DESCRIPTION OF CARYOTYPE OF PHRYNOCEPHALUS ROSSIKOWI SHAMMAKOWI SHCHERBAK ET GOLUBEV, 1979 (REPTILIA, AGAMIDE). Manilo V. V., Golubev M. L.— Vest. zool., 1993, N 2.— A description of caryotype of *P. r. shammakowi* (Central Karakum, Turkmenistan) is presented. Only 25 of 50 examined slices contain 48 acrocentric chromosomes, but the rest contain 46 acrocentric ones. The number of chromosomes is observed to vary on the slices of all 5 lizards examined (4 females and 1 male). Thus, this number does not depend on the sex peculiarity.

УДК 595.421(477)

И. В. Небогаткин

ОБ ОТСУТСТВИИ НА УКРАИНЕ ТАЕЖНОГО КЛЕЩА (IXODES PERSULCATUS) И ИСЧЕЗНОВЕНИИ БЫКОЛЮБА (BOOPHILUS ANNULATUS)

После исследований Е. М. Емчук (1954, 1960) на Украине проводились лишь отдельные разрозненные региональные исследования фауны иксодовых клещей (Адамович, 1962; Никитченко, 1970; Трикоз, 1976 и др.). По нашим наблюдениям (1957—1992), многие виды иксодид резко сократили здесь свой ареал и находятся на пороге исчезновения (*I. vespertilionis* Koch.; *I. unicavatus* Neum.; *H. inermis* Bir.). Некоторые, наоборот, приспособились к возникшим условиям и осваивают новые территории (*I. ricinus* L.). В этих условиях остается неясным вопрос об обитании на территории Украины двух видов: таежного клеща (*I. persulcatus* Sch. и быколюба (*B. annulatus* Sey.). По литературным данным, единичные находки *I. persulcatus* отмечены в Закарпатье (Емчук, 1952; Москалец, 1963). Распространение *B. annulatus* на Украине изучала Е. М. Емчук (1954, 1957, 1960). Оба вида имеют важное практическое значение: таежный клещ является основным переносчиком клещевого энцефалита, быколюб — переносчик возбудителей анаплазмоза, спирохетоза, пироплазмоза и франсиеллеза крупного рогатого скота (КРС).

Для выявления возможности обитания этих видов нами анализировались литературные данные, собственные материалы, обзоры и прогнозы областных санэпидстанций. Сбор иксодовых клещей осуществлялся по стандартным методикам (Туляремия, 1954) с КРС, лошадей, верблюдов и собак. Центральной санэпидстанцией МЗ Украины собрано с мест предполагаемого обитания этих видов и исследовано